

建て方工程(木造軸組み)

M's wood freeの構造は木造軸組み構造です。お客様のニーズ、嗜好に応じて、エンジニアリングウッド(集成材)構造と無垢の乾燥材構造と二種類。どちらも耐震性能、省エネルギー性能、空気環境に配慮した材料を吟味した安心の構造です。

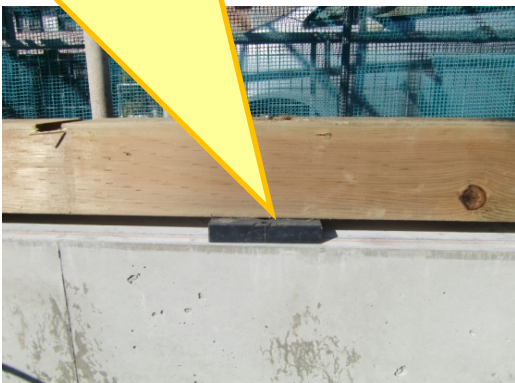
① 土台組み工程(建て方準備)



基礎が完成するといよいよ上棟に向けた準備が始まります。土台は4寸の米杓ポリデン材(防蟻防腐処理済み材)です。

土台は直接基礎面に接しないように、基礎パッキンを介在させます。また、大引受は鋼製束を使用します。M's wood freeは剛性床構造なので28ミリ厚の構造用合板を施工する前に床下の断熱材も施工してしまいます。

基礎パッキン
基礎と土台材の接触を防ぎ、床下換気を行うスリットを設けます。



カネライトフォーム(床下断熱材)
標準は45ミリ厚、次世代省エネルギー仕様では80ミリ厚の床下断熱材を施工します。



鋼製束
床下の大引は鋼製束にて支持します。
将来の床鳴りなどのメンテナンスにも有効です。





剛性床構造

M's wood freeの床は剛性床構造です。床根太を使用せず構造用合板28ミリ厚を施工します。

もちろんホルムアルデヒドなどの有害物質の飛散量も基準をクリアした製品です。



2 材料搬入(建て方準備)



土台、大引、床断熱材、および床構造用合板の施工・養生を完了すると、専門のプレカット工場から構造部材が搬入されます。上棟に向けて材料の配置やラフタークレーンの据付けなどについて入念な検討が行われます。この時、先行で足場の据付けも行い、作業の効率化と安全性にも配慮しています。

プレカット乾燥材とエンジニアリングウッド(集成材)

乾燥材はその含水率を15%~18%まで機械的に乾燥させた材料です。今日では自然乾燥の材木の入手の難さや価格的な面、またその品質からも一般的な材料となりました。含水率が理想的に調整され、収縮率や変形率が従来の無垢材と比較して格段に少なくなっています。

また、今日の耐震性能に対する関心の高まり、精度の高さおよび変形率の少なさからエンジニアリングウッド(集成材)も必要に応じ採用しています。構造材全般をエンジニアリングウッドとする仕様も人気です。



プレカット材

写真は人気の無垢乾燥材のプレカット材です。専門のプレカット工場にて図面を精査し、旧来は大工の手作業で熟練を要したホゾや溝の加工をNCマシンにより精度高く自動加工します。もちろん材料はJASの規格品のみを使用しています。また集成材もJASの規格品のみを使用し、トレースアビリティーが可能で、ホルムアルデヒドなどの有害物質の放出量も基準をクリアした材料のみを使用します。

3 上棟

の作業を経て、ようやく上棟(建て方)を迎えます。お施主様にとっても私たちにとっても、一生の記念になる素晴らしい日を迎えます。

材料の配置をします。



一階部分を立ち上げます。



材料の通り、垂直を出します。



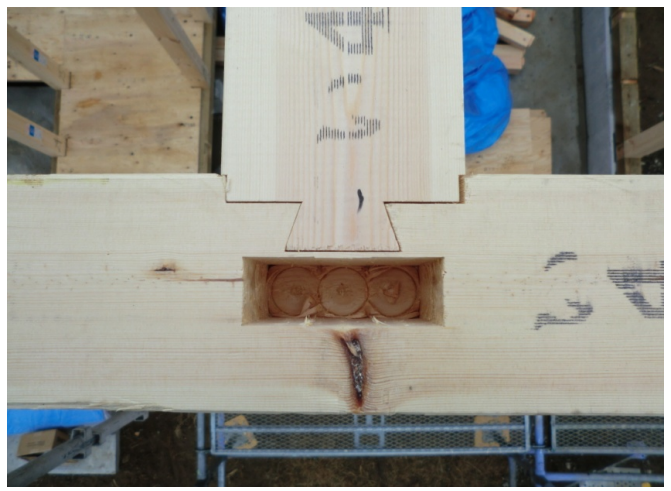
二階の土台(梁)の固定作業



プレカット材の組立風景



プレカット材の嵌合の様子



二階部分の建て方。



二階床も剛性床構造です。



小屋組みの準備が進みます。



小屋組み工程。



根太の連なりが綺麗です。



⑫野地板を葺いて本日終了。



建物の大きさにもよりますが、上棟は一日でここまで進めます。木造住宅というと手作業ばかりと考えがちですが、実はその材料の加工を含め、かなりの割合のプレハブ化が進んでいます。現場で材料を刻んで合わせて組み上げてゆくという工程は少なくなりました。

つぎの工程がそうなのですが、今日木造住宅でも水仕舞までの工期はプレハブ住宅と変わらない期間で完了します。早く水仕舞を完了すればそれだけ早く内部の工事がはかどるからです。

4 屋根工事、防水工事、外装工事

上棟が終わると次に防水の工程へと進みます。水仕舞を早くすることにより、構造材の水ぬれを防ぎ、また、内部工事をスムーズに進めることができます。

屋根防水工事、瓦葺工程

ルーフィング工事



信頼性の高いゴムアスファルトルーフィングを使います。

瓦を屋根へ運びます。

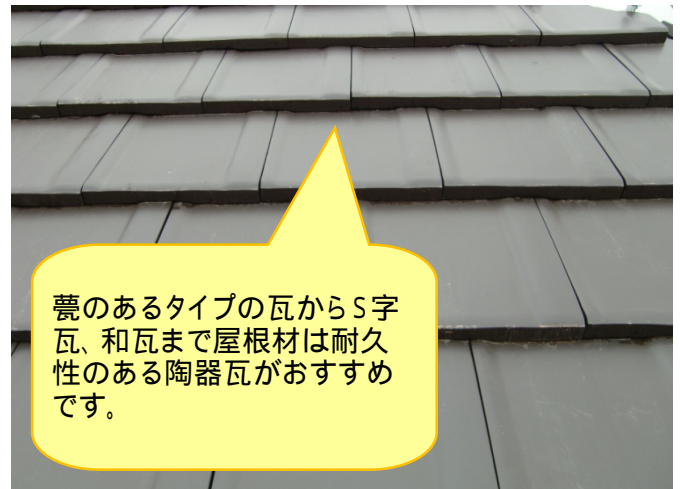


桟木を止めていよいよ瓦を葺きます。

瓦は専用釘にて固定します。



写真はフラットな瓦です。

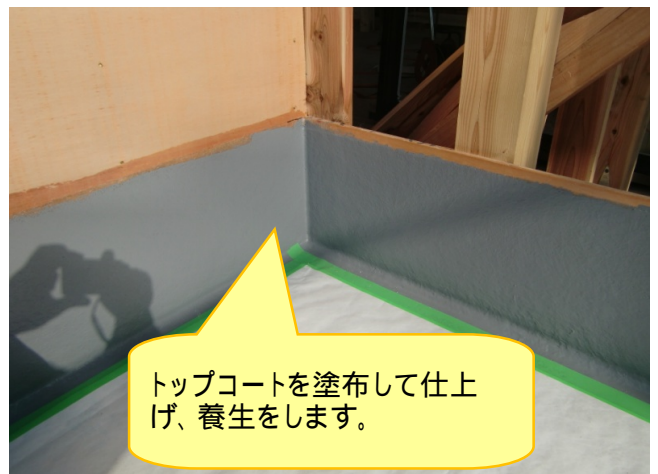


葺のあるタイプの瓦からS字瓦、和瓦まで屋根材は耐久性のある陶器瓦がおすすめです。

バルコニー防水工事(FRP防水)



ガラス繊維のシートを樹脂で固め整形します。



トップコートを塗布して仕上げ、養生をします。

外壁下地工事、外壁防水工事

環境配慮素材「ケナボード」の採用。

内部での耐震金物各種取り付けと平行して、外壁の防水工事が進みます。防水透湿シートを施工するに先立ち、当社ではPanasonic社製の「ケナボード」を使用して外壁の下地としています。

本製品については次項で解説していますが、環境配慮の観点からも優れ、また、耐震設計の点でも優れています。

このケナボードを標準で採用している点はM's wood freeの大きな特徴のひとつとなっています。人にやさしく、環境にも優しい住まいづくりはM's wood freeの大切なテーマなのです。



ケナボードの施工状態を内部から見た状態です。



外壁取付工事(サイディング工程)



外壁の下地工事が完了すると次にはサイディング外壁の取付工程へと進みます。一般的な厚みは15ミリ～16ミリの窯業系製品を使用します。

まず、胴縁といわれる栈木を施工し、そこに専用の引掛け金物を使い、サイディングを取り付けてゆきます。通常の釘どめ工法とは異なり、地震などによる建物の変形に際してロッキングし、外壁の損傷を防ぐ工法です。(写真はKMEW製外壁の施工の様子。)

